

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Boneka Mania yang terletak di Jl. Joyo Raharjo 281 A kota Malang.

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif dimana penelitian bertujuan untuk menggambarkan kegiatan perusahaan dengan diperkuat data-data dan fakta yang terjadi dan dilakukan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik sehingga dapat ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2013).

C. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel digunakan untuk memberikan variabel yang jelas terhadap konsep dan metode yang digunakan, sehingga tidak akan terjadi perbedaan dan untuk memberikan kemudahan dalam penentuan variabel pengukuran. Definisi operasional dan pengukuran variabel akan dijelaskan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Indikator
<i>Plan</i>	Proses yang menggambarkan kegiatan perencanaan terkait operasi rantai pasokan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pertemuan dengan pelanggan 2. Kehandalan tenaga kerja pada saat perencanaan produksi
<i>Source</i>	Proses yang menjelaskan tentang pemesanan (atau penjadwalan) dan penerimaan barang dan jasa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kehandalan <i>supplier</i> dalam mengirim bahan baku 2. Pemenuhan bahan baku 3. Ketanggapan <i>supplier</i> dalam memenuhi permintaan bahan baku yang berubah 4. <i>Lead time</i> bahan baku
<i>Make</i>	Proses yang berkaitan dengan kegiatan untuk merubah bahan atau menciptakan barang untuk layanan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah produk yang cacat 2. Kehandalan tenaga kerja saat proses produksi 3. Waktu pembuatan produk
<i>Deliver</i>	Proses yang berkaitan dengan proses untuk memenuhi permintaan terhadap barang maupun jasa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah permintaan yang dapat dipenuhi perusahaan 2. Jumlah pengiriman yang salah dilihat dari item yang diminta 3. <i>Lead time</i> produk jadi

Variabel	Definisi Operasional	Indikator
<i>Return</i>	Proses yang berkaitan dengan arus balik barang kembali dari pelanggan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembalian bahan baku yang cacat 2. Tingkat komplain dari pelanggan 3. Waktu untuk mengganti bahan baku yang cacat 4. Waktu untuk mengatasi komplain dari pelanggan

Sumber: Pujawan dan Mahendrawathi (2010)

D. Sumber Data Penelitian

Sumber data dalam penelitian ini yaitu berupa data sebagai berikut:

1. Data primer

Data primer yaitu merupakan data yang diperoleh dari sumber pertama baik dari individu atau perorangan (Sekaran, 2006). Data primer dalam penelitian ini diperoleh dengan cara wawancara secara langsung dengan pemilik boneka mania mengenai permasalahan yang dihadapi mulai dari pemesanan bahan baku dari pemasok hingga produk sampai ketangan konsumen, verifikasi *key performance indicator*, pembobotan *key performance indicator*, penentuan atribut kinerja, dan penilaian kinerja aktual.

2. Data sekunder

Data sekunder yaitu data yang sudah tersedia yang diperoleh dan dikumpulkan dari pihak lain (Sugiyono, 2013). Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari Boneka Mania, berupa data pertemuan dengan pelanggan, data pemesanan bahan baku, data *lead time* bahan baku, data

jumlah produk yang cacat, data waktu pembuatan produk, data pemesanan produk, data penjualan, data *lead time* produk jadi, data pengembalian bahan baku yang cacat, data jumlah komplain dari pelanggan, data waktu untuk mengganti bahan baku yang cacat, data waktu untuk mengatasi komplain dari pelanggan.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu sebagai berikut:

1. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan cara tanya jawab dengan responden yang diarahkan oleh pewawancara untuk tujuan memperoleh data yang relevan (Sugiyono, 2014). Data yang diperoleh dari melalui wawancara yaitu mengenai permasalahan yang dihadapi, mulai dari pemesanan bahan baku dari pemasok hingga produk sampai ketangan konsumen, verifikasi *key performance indicator*, pembobotan *key performance indicator*, penentuan atribut kinerja, dan penilaian kinerja aktual.

2. Dokumentasi

Teknik dokumentasi digunakan untuk memperoleh data-data yang sudah jadi dan sudah diolah orang lain, dokumentasi bisa dilakukan dengan cara mencatat ulang, memotret, foto copy (Ulum dan Juanda, 2016). Hasil yang dibutuhkan dari dokumentasi ini adalah data pertemuan dengan pelanggan, data pemesanan bahan baku, data jumlah produk yang cacat, data pemesanan produk, dan data penjualan.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian adalah metode Supply Chain Operation Reference (SCOR) dan Analytical Hierarchy Process (AHP), yaitu dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Identifikasi indikator kinerja

Rancangan pengukuran kinerja dibuat berdasarkan model SCOR dengan mengidentifikasi 3 metrik level. Matrik level 1 yaitu berupa proses SCM yang ada pada SCOR, matrik pada level 2 yaitu dimensi untuk pengukuran kinerja SCM, Matrik level 3 yaitu mengidentifikasi indikator-indikator yang berpengaruh pada tiap proses dan dimensi SCM perusahaan. Dari ketiga level tersebut kemudian dibuat hierarki pemilihan indikator kinerja SCM di perusahaan berdasarkan wawancara kepada pemilik perusahaan.

2. Verifikasi *Key Performance Indicator* (KPI)

Verifikasi KPI dilakukan dengan dua tahap, diantaranya yaitu:

a. Validasi awal

Validasi awal dilakukan untuk mengetahui apakah indikator indikator kinerja SCM yang dirancang tersebut telah benar dan sesuai kebutuhan perusahaan yaitu dengan mengecek indikator mana yang belum dicantumkan atau tidak perlu dicantumkan karena adanya kemungkinan terjadi kesamaan dengan indikator lain.

b. Validasi akhir

Validasi akhir dilakukan untuk memastikan bahwa indikator kinerja yang sudah divalidasi awal, sudah sesuai dengan keadaan perusahaan dan dapat digunakan untuk mengukur kinerja manajemen rantai pasokan.

3. Penentuan atribut kinerja

Penentuan dari atribut kinerja ini terdiri dari:

- | | |
|---------------------------|-------------------------------|
| a. Nama KPI | f. Nilai minimum KPI |
| b. Kode KPI | g. Nilai maksimum KPI |
| c. Kategori penilaian KPI | h. Periode pengukuran |
| d. Satuan penilaian | i. Formula atau cara mengukur |
| e. Deskripsi | |

Untuk penjelasan lebih lanjut, akan dijelaskan pada bagian bab 4.

4. Penilaian kinerja aktual

Penilaian dilakukan dengan menggunakan data aktual yang telah dikumpulkan, dan melakukan wawancara kepada pemilik Boneka Mania untuk memperoleh data yang bersifat kualitatif.

5. *Scoring system* dengan normalisasi

Penyamaan skala nilai yang digunakan yaitu dengan proses normalisasi *Snorm De Boer*. Pada penelitian ini penyamaan skala nilai dilakukan dengan model interpolasi atau normalisasi. Bobot dari indikator-indikator dikonversikan ke dalam konversi nilai tertentu yaitu antara 0 sampai 100. Rumus normalisasi dilakukan dengan rumus normalisasi *Snorm De Boer* yaitu:

Untuk kategori *Larger is Better*

$$S_{norm} = \frac{(S_i - S_{min})}{(S_{max} - S_{min})} \times 100$$

Untuk kategori *Lower is Better*

$$S_{norm} = \frac{S_{max} - S_i}{S_{max} - S_{min}} \times 100$$

Dimana:

S_i = Nilai indikator aktual yang berhasil dicapai

S_{min} = Nilai pencapaian performansi terburuk dari indikator kinerja

S_{max} = Nilai pencapaian performansi terbaik dari indikator kinerja

6. Pembobotan dengan Analytical Hierarchy Process (AHP)

Tahapan pembobotan KPI dengan menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP). Pembobotan ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kepentingan dari tiap level dan KPI. Langkah-langkah melakukan pembobotan dengan AHP adalah sebagai berikut:

- a. Mendefinisikan masalah dan tujuan yang diinginkan.
- b. Buat struktur hirarki dari tujuan umum, sub tujuan, kriteria dan kemungkinan alternatif dari kriteria terbawah.
- c. Buat matriks berpasangan untuk menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap elemen yang setingkat di atasnya, berdasarkan pertimbangan pengambil keputusan terhadap suatu elemen .

- d. Lakukan perbandingan berpasangan sehingga diperoleh seluruh pertimbangan
- e. Mengulangi langkah 3 dan 4 untuk setiap hierarki
- f. Hitungan bobot dari setiap elemen dari setiap matriks berpasangan
- g. Periksa konsistensi hierarki. Jika nilainya lebih dari 10%, maka penilaian harus diulangi.

7. Perhitungan index dan nilai kinerja

- a. Index kinerja level 2

Rumus: $\text{Bobot indikator kinerja level 3} \times \text{Nilai normalisasi dari indikator kinerja level 3.}$

- b. Nilai kinerja level 2

Rumus: Menjumlahkan index kinerja level 3

- c. Index kinerja level 2

Rumus: $\text{Bobot indikator kinerja level 2} \times \text{Nilai kinerja level 2}$

- d. Nilai kinerja level 1

Rumus: Menjumlahkan index kinerja level 2

- e. Nilai kinerja *Supply Chain Management*

Rumus: $\text{Nilai kinerja level} \times \text{Bobot indikator kinerja level 1}$